

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

#21Punch
2/14/01
Kaname
JC836 U.S. PTO
09/628003
07/28/00

Applicant(s): NIHEI, Kaname

Application No.:

Group:

Filed: July 28, 2000

Examiner:

For: IMAGE CAPTURE SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING OPERATION OF
SAME

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents
Box Patent Application
Washington, D.C. 20231

July 28, 2000
0905-0242P-SP

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55(a), the applicant hereby claims the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	11-212983	07/28/99

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to deposit Account No. 02-2448 for any additional fees required under 37 C.F.R. 1.16 or under 37 C.F.R. 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By: _____

MICHAEL K. MUTTER

Reg. No. 29,680

P. O. Box 747

Falls Church, Virginia 22040-0747

Attachment
(703) 205-8000
/dpt

SHIHEI, Kaname
July 28, 2000
BSK13

日本国特許庁 703-205-8000
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

905-242
1041



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 1999年 7月28日

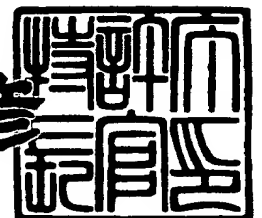
出願番号
Application Number: 平成11年特許願第212983号

出願人
Applicant(s): 富士写真フイルム株式会社

2000年 5月19日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特2000-3037782

【書類名】 特許願

【整理番号】 99066

【提出日】 平成11年 7月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 画像取込装置およびその動作制御方法

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水三丁目 1 1 番 4 6 号 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 二瓶 要

【特許出願人】

 【識別番号】 000005201

 【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100080322

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 牛久 健司

【選任した代理人】

 【識別番号】 100104651

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 井上 正

 【連絡先】 0 3 - 3 5 9 3 - 2 4 0 1

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006932

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800030

【包括委任状番号】 9800031

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像取込装置およびその動作制御方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像を表す画像データを取り込む画像取込手段、上記画像取込手段によって取り込まれた画像を表示する表示装置、および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データを可搬型記録媒体に記録する処理および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データにより表される画像を可視記録媒体に記録する処理の少なくとも一方の処理を行う記録制御手段を備えた画像取込装置において、

ホットプラグ対応であり入／出力機器の接続が可能な入／出力インターフェイス、

画像取込装置の使用確認指令を与える指令入力手段、

上記入／出力インターフェイスに上記入／出力機器が接続されているかどうかを判定する判定手段、ならびに

上記指令入力手段から使用確認指令が与えられ、上記判定手段により上記入／出力機器が接続されていると判定されたときには、上記入／出力インターフェイスに接続されている入／出力機器による画像の入／出力ができることの報知を行い、上記判定手段により上記入／出力機器が接続されていないと判定されたときには上記入／出力インターフェイスに入／出力機器を接続することができることの報知を行う報知手段、

を備えた画像取込装置。

【請求項 2】 上記指令入力手段が、画像取込装置の使用代金の少なくとも一部が支払われたことを確認する確認手段である、請求項 1 に記載の画像取込装置。

【請求項 3】 画像を表す画像データを取り込む画像取込手段、上記画像取込手段によって取り込まれた画像を表示する表示装置、および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データを可搬型記録媒体に記録する処理および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データによって表される画像を可視記録媒体

に記録する処理の少なくとも一方の処理を行う記録制御手段を備えた画像取込装置において、

ホットプラグ対応であり入／出力機器の接続が可能な入／出力インターフェイスを設け、

画像取込装置の使用確認指令があるかどうかを検出し、

上記入／出力インターフェイスに上記入／出力機器が接続されているかどうかを判定し、

上記使用確認指令を検出し、かつ上記入／出力機器が接続されていると判定されたときには、上記入／出力インターフェイスに接続されている入／出力機器による画像の入／出力ができることの報知を行い、上記入／出力機器が接続されていないと判定されたときには上記入／出力インターフェイスに入／出力機器を接続することができることの報知を行う、

画像取込装置の動作制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【技術分野】

この発明は、画像を表す画像データを取り込む画像取込装置、画像取込装置によって取り込まれた画像を表示する表示装置、および画像取込装置によって取り込まれた画像データを可搬型記録媒体に記録する処理および画像取込装置によって取り込まれた画像データによって表される画像を可視記録媒体に記録する処理の少なくとも一方の処理を行う記録制御装置を備えた画像取込装置およびその動作制御方法に関する。

【0002】

【発明の背景】

被写体を撮像し、被写体像を表す画像をシールなどにプリントして出力する画像取込装置が実用化されている。このような画像取込装置においては、被写体が持参した可搬型記録媒体に記録されている画像データを読み取り、その読取った画像データによって表される画像をプリントすることもできる。

【0003】

このために、画像取込装置には、可搬型記録媒体に記録されている画像データを取り込むための入力機器としてのメモリ・カード・ドライブ、FD (Floppy disk) ドライブ、フィルム・スキャナ、画像データによってあらわされる画像をプリントするための出力機器としてのプリンタなどが設けられている。

【0004】

これらの入力機器および出力機器は、画像取込装置を構成する装置として画像取込装置に組み込まれている。画像取込装置として完成している装置に新たな入力機器または出力機器を組み込むときには、画像取込装置を最初から構成し直さなければならないことがある。

【0005】

【発明の開示】

この発明は、比較的簡単に新たな入／出力機器を接続でき、その旨を知らせることができるようにすることを目的とする。

【0006】

この発明は、画像を表す画像データを取り込む画像取込手段、上記画像取込手段によって取り込まれた画像を表示する表示装置、および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データを可搬型記録媒体に記録する処理および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データにより表される画像を可視記録媒体に記録する処理の少なくとも一方の処理を行う記録制御手段を備えた画像取込装置において、ホットプラグ対応であり入／出力機器の接続が可能な入／出力インターフェイス、画像取込装置の使用確認指令を与える指令入力手段、上記入／出力インターフェイスに上記入／出力機器が接続されているかどうかを判定する判定手段、ならびに上記指令入力手段から使用確認指令が与えられ、上記判定手段により上記入／出力機器が接続されていると判定されたときには、上記入／出力インターフェイスに接続されている入／出力機器による画像の入／出力ができることの報知を行い、上記判定手段により上記入／出力機器が接続されていないと判定されたときには上記入／出力インターフェイスに入／出力機器を接続することができることの報知を行う報知手段を備えていることを特徴とする。

【0007】

この発明は、上記装置に適した方法も提供している。すなわち、この方法は、画像を表す画像データを取り込む画像取込手段、上記画像取込手段によって取り込まれた画像を表示する表示装置、および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データを可搬型記録媒体に記録する処理および上記画像取込手段によって取り込まれた画像データによって表される画像を可視記録媒体に記録する処理の少なくとも一方の処理を行う記録制御手段を備えた画像取込装置において、ホットプラグ対応であり入／出力機器の接続が可能な入／出力インターフェイスを設け、画像取込装置の使用確認指令があるかどうかを検出し、上記入／出力インターフェイスに上記入／出力機器が接続されているかどうかを判定し、上記使用確認指令を検出し、かつ上記入／出力機器が接続されていると判定されたときには、上記入／出力インターフェイスに接続されている入／出力機器による画像の入／出力ができることの報知を行い、上記入／出力機器が接続されていないと判定されたときには上記入／出力インターフェイスに入／出力機器を接続することができることの報知を行うものである。

【0008】

この発明によると、上記入／出力インターフェイスが設けられているので、上記画像取込装置の電源をオフとすることなく、上記入／出力装置に上記入／出力機器を接続することができる。

【0009】

この発明によると、上記使用確認指令が入力されたかどうか、上記入／出力インターフェイスに入／出力機器が接続されているかどうかを確認される。上記使用確認指令が入力されると、ユーザが上記画像取込装置を使用する意思があると見なされる。

【0010】

上記入／出力機器が接続されていると判定されたときには、上記入／出力インターフェイスに接続されている入／出力機器による画像の入／出力ができることの報知が行われる。ユーザは、この報知にしたがい、上記入／出力インターフェイスに接続されている入／出力機器を用いて画像の入力または出力ができる。

【0011】

上記入／出力機器が接続されていないと判定されたときには上記入／出力インターフェイスに入／出力機器を接続することができることの報知が行われる。ユーザは、上記入／出力インターフェイスに上記入／出力機器を接続できることを知り、上記入／出力インターフェイスに接続された入／出力機器を用いて画像の入力または出力ができる。

【0012】

上記指令入力手段が、画像取込装置の使用代金の少なくとも一部が支払われたことを確認する確認手段であってもよい。使用代金の少なくとも一部を確認できるので、いたずらによる使用を未然に防止できる。

【0013】

上記可搬型記録媒体には、FD、CD-ROM（コンパクト・ディスク・リード・オンリ・メモリ）、メモリ・カードなどがあり、可視記録媒体には、写真、フィルムなどがある。

【0014】

また、入／出力機器は、入力機器、出力機器および入力および出力の両方が可能な入出力機器を含む。

【0015】

【実施例の説明】

図1は、画像取込装置の外観を示している。ユーザは、画像取込装置の前面に立って操作する。

【0016】

この画像取込装置は、可搬型記録媒体に記録されている画像データを取り込み、その取り込んだ画像データによって表される画像をプリントして出力するものである。画像データを可搬型記録媒体に記録することもできる。

【0017】

画像取込装置の前面の上方には、読み取られた画像、その他の情報が表示される表示装置1が設けられている。この表示装置1の右側には、画像取込装置のユーザに操作ガイダンスを音声出力するためのスピーカ2が配置されている。

【0018】

表示装置 1 の右下方には、FD を挿入するための FD ドライブ挿入口 4 が形成されている。また、FD ドライブ挿入口 4 の下方には、メモリ・カードの挿入口 5 が形成されている。

【0019】

メモリ・カードの挿入口 5 の左側であって、画像取込装置の前面のほぼ中央部には、フラット・ベッドが水平に設けられたフラット・ベッド・スキャナ 6 が配置されている。

【0020】

画像取込装置の前面において、フラット・ベッド・スキャナ 6 のやや上方には、USB（ユニバーサル・シリアル・バス）端子 3 が形成されている。この USB 端子 3 は、ホットプラグ対応の端子であり、画像取込装置の電源がオンとなっている状態で、画像データを入／出力するためのドライブを接続することができ、また、外すこともできる。

【0021】

フラット・ベッド・スキャナ 6 の下方には、画像取込装置の使用料をユーザが支払うためのコイン投入口 8 およびコイン投入口 8 に投入されたコインを返却するときにユーザによって操作される返却つまみ 7 が設けられている。返却されたコインは、画像取込装置の下方に形成されたコイン返却口 11 から排出される。

【0022】

画像取込装置の下方右側には、プリント排出口 9 および 10 が形成されている。これらのプリント排出口 9 および 10 から画像取込装置に取り込まれた画像をプリントしたものが排出される。この画像取込装置には、2 台のプリンタが内蔵されており、同時に 2 枚の用紙の画像を印刷して排出することができる。プリンタは、1 台でもよいのはいうまでもない。

【0023】

図 2 は、画像取込装置に追加のドライブを接続した様子を示している。

【0024】

画像取込装置の左側に台 25 が置かれている。この台 25 上にドライブ（追加ドライブ）20 が配置されている。ドライブ 20 の前面には、記録媒体の挿入口 21 が形成

されている。このドライブ20がU S B 端子 3 によって画像取込装置と接続されている。

【 0 0 2 5 】

画像取込装置に組み込まれているドライブ以外のドライブを比較的簡単に追加することができる。

【 0 0 2 6 】

図 3 は、画像取込装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 7 】

図 3 においては、追加ドライブ20が画像取込装置に接続されている状態のブロック図である。

【 0 0 2 8 】

画像取込装置には、コンピュータ30が含まれており、このコンピュータ30によって画像取込装置の全体の動作が統括される。

【 0 0 2 9 】

コンピュータ30には、種々のデータを記憶するメモリ32が接続されている。たとえば、このメモリ32には、表示装置 1 の表示画面上に表示すべき画像を表す画像データが記憶されている。メモリ32から読み出された画像データ（R， G， B の画像データ）は、コンピュータ30から表示装置 1 に与えられ、表示画面上に表示される。

【 0 0 3 0 】

表示装置 1 の表示画面上には、タッチパネル33が形成されている。このタッチパネル33をタッチすることにより、タッチしたことを示す信号がコンピュータ30に入力する。

【 0 0 3 1 】

画像取込装置には、上述したようにメモリ・カード挿入口 5 から挿入されたメモリ・カードを読み取るためのカード・リーダ35およびF D ドライブ挿入口 4 から挿入されたF D を読み取るためのF D ドライブ37が接続されている。これらのカード・リーダ35およびF D ドライブ37によって読み取られた画像データは、コンピュータ30に与えられ、メモリ32に一時的に記憶される。

【 0 0 3 2 】

また、画像取込装置には、プリンタ36Aおよび36Bが含まれており、これらのプリンタ36Aおよび36Bによって画像がプリントされる。プリンタ36Aまたは36Bによってプリンタされた用紙は、上述したようにプリント排出口9または10から排出される。

【 0 0 3 3 】

画像取込装置には、コイン・マシン34が含まれている。このコイン・マシン34によって上述したコイン投入口8から投入されたコインが確認される。

【 0 0 3 4 】

また、コンピュータ30には、ホットプラグ対応のインターフェイス31が内蔵されている。このインターフェイス31と上述したU S B 端子3が接続されている。インターフェイス31によってドライブ20が画像取込装置に接続される。

【 0 0 3 5 】

図4および図5は、画像取込装置の処理手順を示すフローチャートである。図6および図7は、画像取込装置の表示装置1の表示画面の一例である。これらの例においては、画像取込装置にすでにドライブ20がすでに接続されているものとする。

【 0 0 3 6 】

画像取込装置の電源がオンされると、画像取込装置の表示装置1には、図6に示す画像が表示される（ステップ40）。表示装置1の表示画面の領域60に、画像取込装置に組み込まれている初期設定済のドライブが表示され、領域63に、「追加ドライブは、100円投入後に有効となります」という文章が表示される。

【 0 0 3 7 】

この実施例による画像取込装置においては、初期設定済のドライブには、上述したスキャナ6，F D ドライブ37およびカード・リーダー35がある。領域60には、これらのどのドライブから画像を読み取るかをユーザが指定するための区画が表示されている。これらの区画には、「写真から」の文字が表されている区画、「F D から」の文字が表されている区画および「メモリ・カードから」の文字が表されている区画がある。

【 0 0 3 8 】

写真に表わされている画像をスキャナ 6 によって読み取るときには「写真から」の文字が表されている区画がユーザによってタッチされる。F D に格納されている画像データを F D ドライブ 37 によって読み取るときには、「F D から」の文字が表されている区画がユーザによってタッチされる。メモリ・カードに格納されている画像データをカード・リーダー 35 によって読み取るときには、「メモリ・カードから」の文字が表されている区画がユーザによってタッチされる。

【 0 0 3 9 】

また、表示装置 1 の表示画面上には、画像取込処理を止めるときにユーザによってタッチされる区画 61 および O K の区画 62 も含まれている。

【 0 0 4 0 】

コイン投入口 8 から 100 円が投入されたかどうかはコイン・マシン 34 によって確認される（ステップ 41）。画像取込装置に 100 円が投入されると、ユーザの画像取込装置の使用意思が確認される。いたずらではないことが分かるので、コンピュータ 30 によって、ドライブ 20 が接続されているかどうかは判定される（ステップ 42）。ドライブ 20 が接続されていると、図 7 に示すように表示装置 1 の表示画面上の領域 60 の中の区画 64 に新たに「追加ドライブから」の文字が表示される（ステップ 43）。ユーザは、追加されているドライブ 20 があり、そのドライブ 20 を使用することができることが分かる。

【 0 0 4 1 】

領域 60 内の区画のうち、所望の区画がユーザによってタッチされる。所望の区画がタッチされると、そのタッチされた区画に表されているドライブを用いることの確認のために、ユーザによって O K の区画 62 がタッチされる。

【 0 0 4 2 】

すると、表示装置 1 の表示画面が用紙の大きさ選択画面に切り替わる。用紙の大きさ選択画面において、画像を印刷する用紙の大きさがユーザによって選択される（ステップ 45）。

【 0 0 4 3 】

用紙の大きさが選択されると、表示装置 1 の表示画面は、フレームのデザイン

選択画面に切り替わる。フレーム・デザイン選択画面において、画像のフレームのデザインがユーザによって選択される（ステップ46）。

【0044】

つづいて、選択されたドライブによって画像または画像データが読み出され、読み出された画像または画像データによって表される画像が一覧で表示装置1の表示画面上に表示される（ステップ47）。一覧表示された画像の中からプリントすべき画像上がユーザによってタッチされることにより、プリント画像が選択される（ステップ48）。

【0045】

選択された画像を表す画像データがコンピュータ30に与えられる。選択されたデザインのフレームを表す画像データがメモリ32から読み出され、コンピュータ30に与えられる。コンピュータ30において、フレーム画像に選択された画像が合成される。合成された画像を表すデータが表示装置1に与えられ、合成画像が表示される（ステップ49）。

【0046】

表示装置1に表示された合成画像を構成する選択画像（ユーザによって選択されたドライブから読み出された画像データによって表される画像）の大きさおよびフレーム画像との位置関係がユーザによって調整される（ステップ50）。この調整のために表示装置1の表示画面上には、位置合わせのための上下左右の矢印ボタンおよび拡大縮小ボタンが表示され、これらのボタンをユーザがタッチすることにより位置決めおよび大きさを決定。

【0047】

位置決めおよび大きさが決定されると、表示装置1の表示画面には、プリント枚数を入力する画像が表示される。このプリント枚数入力画像においてユーザによってプリント枚数が入力される（ステップ51）。

【0048】

プリント枚数が入力されると、入力されたプリント枚数および選択された用紙の大きさに応じて使用料金がコンピュータ30において算出される。算出された料金が表示装置1の表示画面上に表示される。ユーザは、表示された料金の相当額

のコインをコイン投入口 8 から投入する（ステップ 52）。すでに 1 0 0 円が投入されているときには、使用料金と投入された 1 0 0 円との差額が表示されることとなる。

【 0 0 4 9 】

コイン・マシン 34 によって、算出された使用料金に相当する額のコインがコイン投入口 8 から投入されたことが確認されると、合成画像がプリンタ 6 によってプリントされる（ステップ 53）。

【 0 0 5 0 】

図 8 は、画像取込装置の処理手順の一部を示すフローチャートである。図 8 において、図 4 に示すものと同一物には、同一符号を付して説明を省略する。図 9 および図 10 は、画像取込装置の表示装置 1 の表示画面の一例である。図 9 および図 10 に示す画面においても図 6 および図 7 に示す領域、区画等と同じものには同一符号を付して説明を省略する。

【 0 0 5 1 】

図 8 から図 10 に示す例では、画像取込装置の電源がオンとされたあとにドライブが追加されるものである。

【 0 0 5 2 】

画像取込装置の電源がオンとされると、表示装置の表示画面の領域には、図 9 に示すように領域 65 に「100 円を投入するとドライブを追加できます」と表示される（ステップ 70）。ユーザは、この表示を見ることにより、画像取込装置にドライブを追加できることを知る。

【 0 0 5 3 】

ユーザによってコイン投入口 8 から 100 円が投入されると（ステップ 71 で Y E S）、ドライブがすでに追加されているかどうか判断される（ステップ 72）。まだ追加されていなければ（ステップ 72 で N O）、図 10 に示すように表示装置 1 の表示画面の領域 66 に「ドライブを追加できます」と表示される（ステップ 73）。ユーザは、ドライブを追加できる状態となったことを知る。

【 0 0 5 4 】

画像取込装置の U S B 端子 3 に追加ドライブのケーブルが接続され、画像取込

装置にドライブ20が追加される（ステップ74）。この作業は、通常は、画像取込装置が置かれている店の店員によって行われることとなろう。

【0055】

ドライブがすでに追加されていると（ステップ72でYES），ステップ73および74の処理はスキップされる。

【0056】

画像取込装置にドライブが追加されると、表示装置1には、図7に示すように追加ドライブから画像データを読み取ることができることを示す区画64にが表示される。ユーザは、新しく表示された区画64から追加ドライブを選択することができる。

【0057】

画像取込装置に最初から組み込まれているドライブ以外のドライブを追加して、その追加したドライブによって画像データを読み取ることができるようになる。また、プリンタのような出力機器をUSB端子3に接続することもできる。所望の解像度をもつプリンタを追加することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

画像取込装置の斜視図である。

【図2】

追加ドライブが接続された画像取込装置の斜視図である。

【図3】

画像取込装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図4】

画像取込装置の処理手順の一部を示すフローチャートである。

【図5】

画像取込装置の処理手順の一部を示すフローチャートである。

【図6】

画像取込装置の表示装置の表示画面の一例を示している。

【図7】

画像取込装置の表示装置の表示画面の一例を示している。

【図 8】

画像取込装置の処理手順の一部を示すフローチャートである。

【図 9】

画像取込装置の表示装置の表示画面の一例を示している。

【図 1 0】

画像取込装置の表示装置の表示画面の一例を示している。

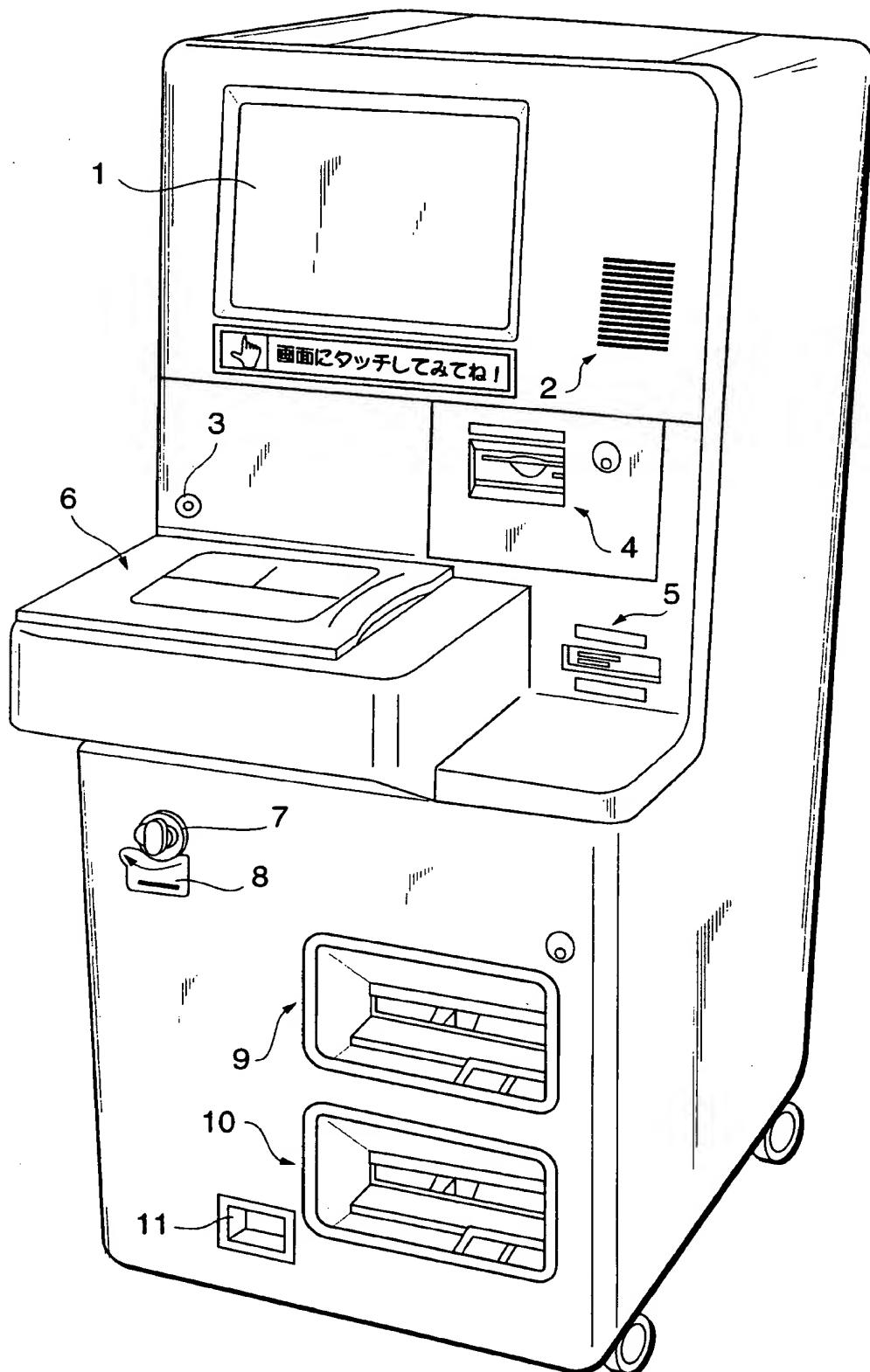
【符号の説明】

- 1 表示装置
- 3 U S B 端子
- 6 スキャナ
- 20 ドライブ
- 30 コンピュータ
- 31 インターフェイス
- 32 メモリ
- 33 タッチ・パネル
- 34 コイン・マシン
- 35 カード・リーダー
- 36A, 36B プリンタ
- 37 F D ドライブ

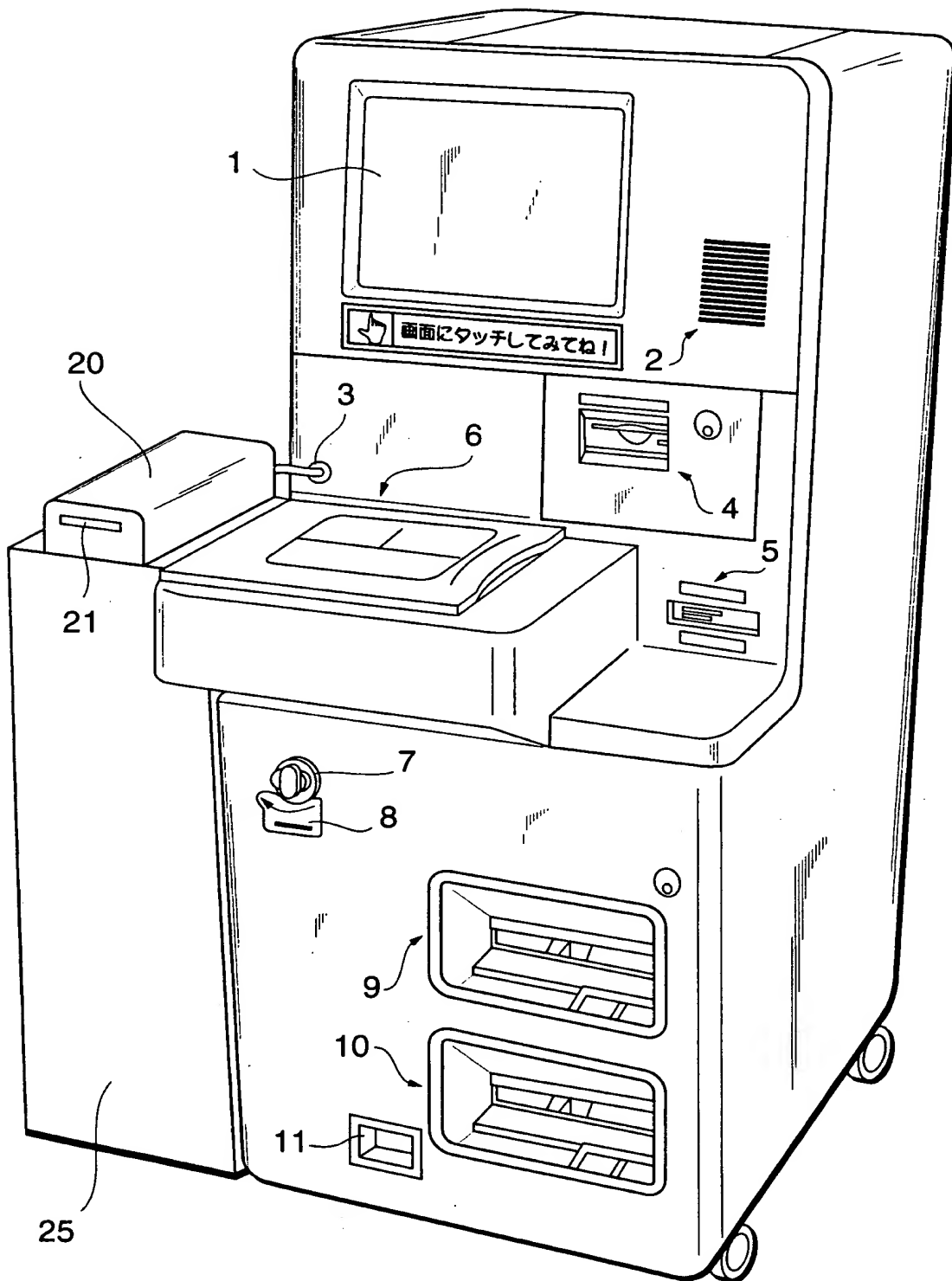
【書類名】

図面

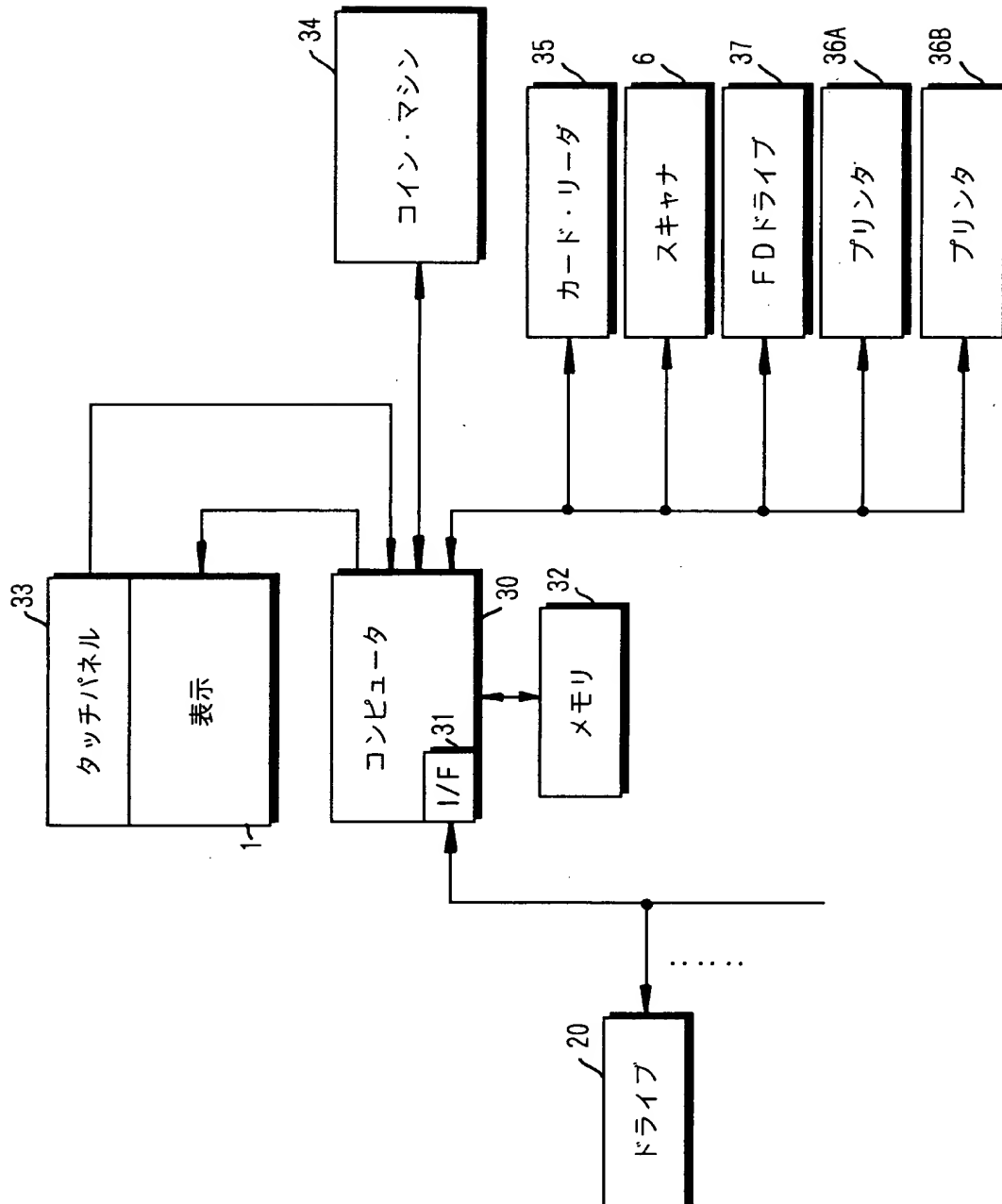
【図 1】



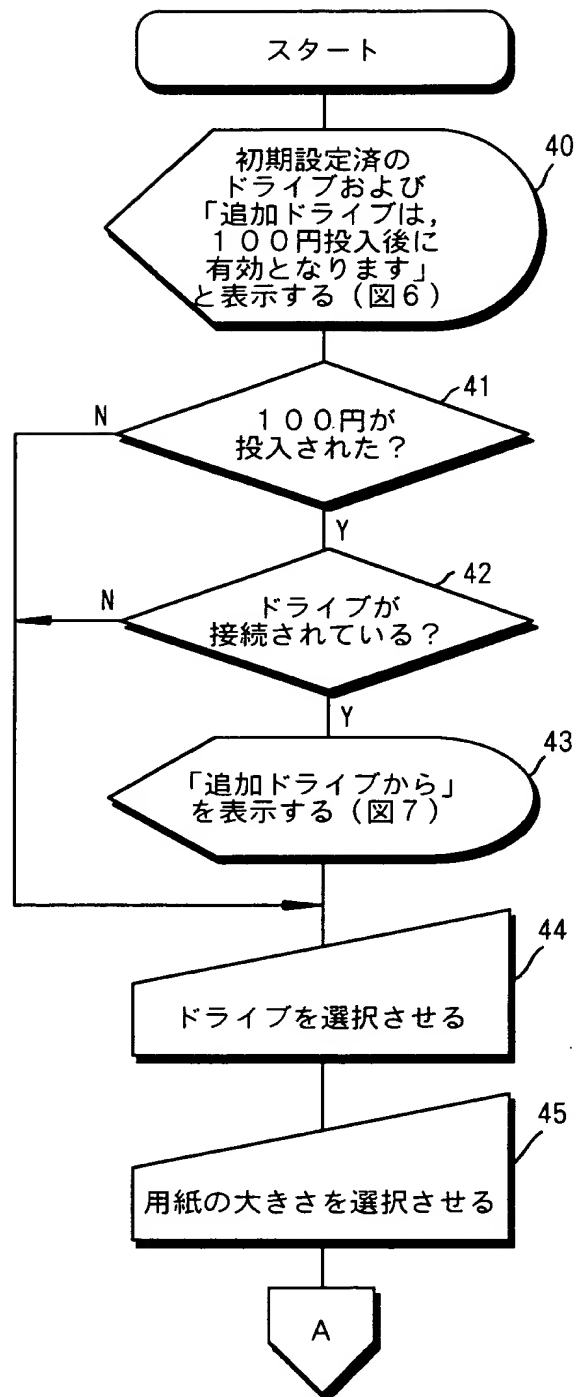
【図 2】



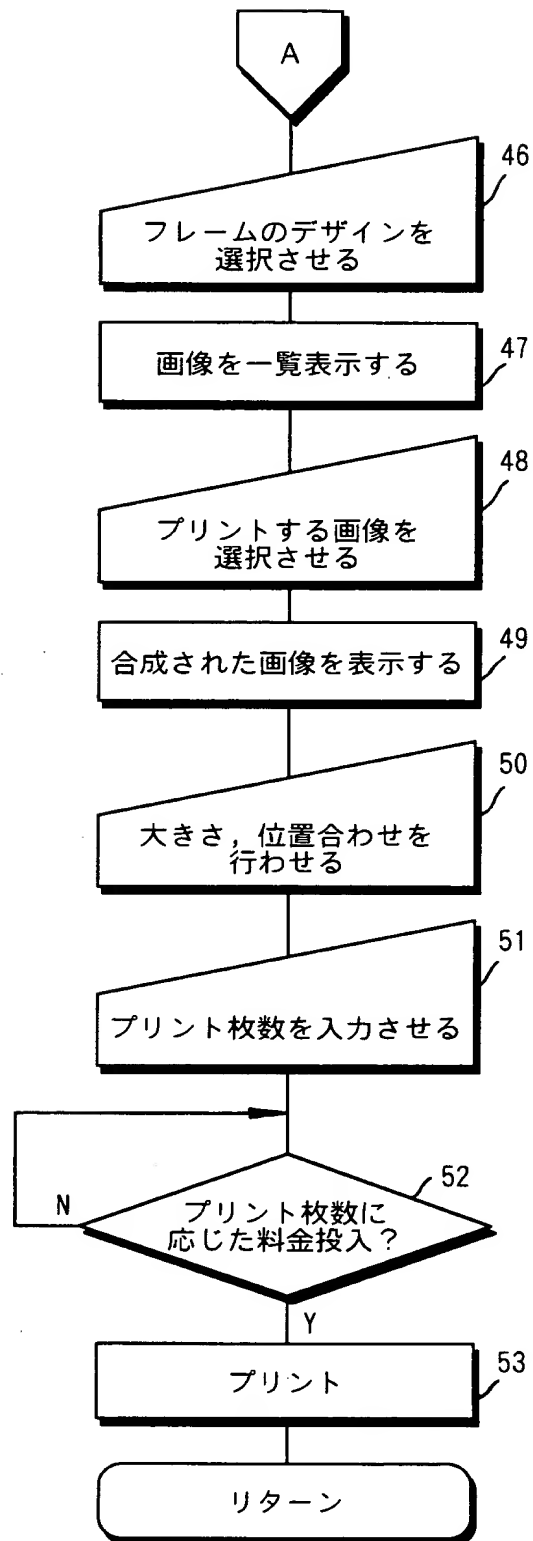
【図 3】



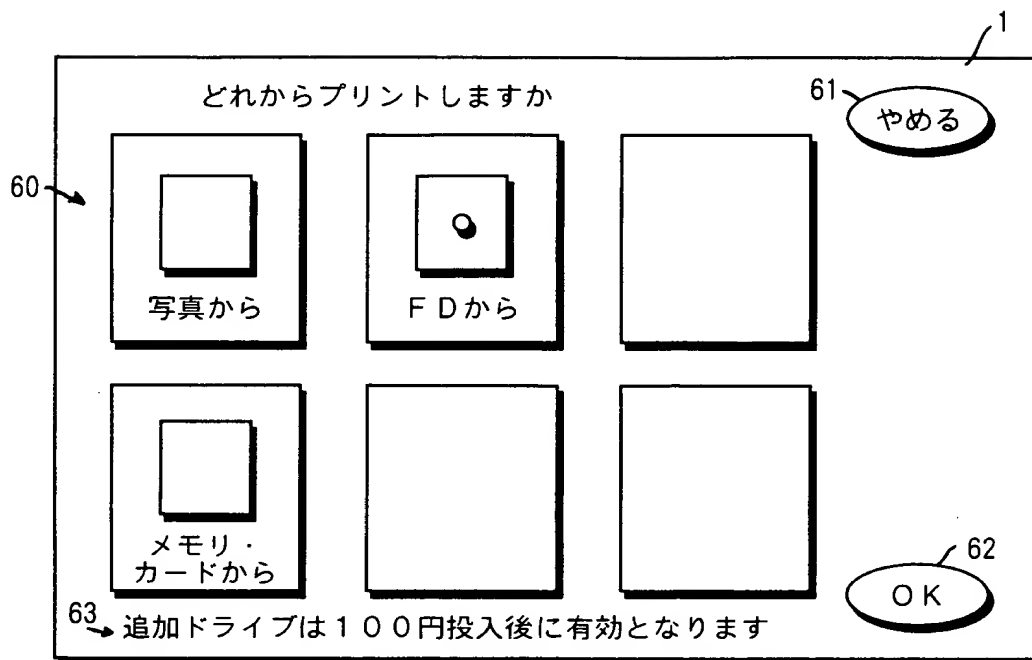
【図 4】



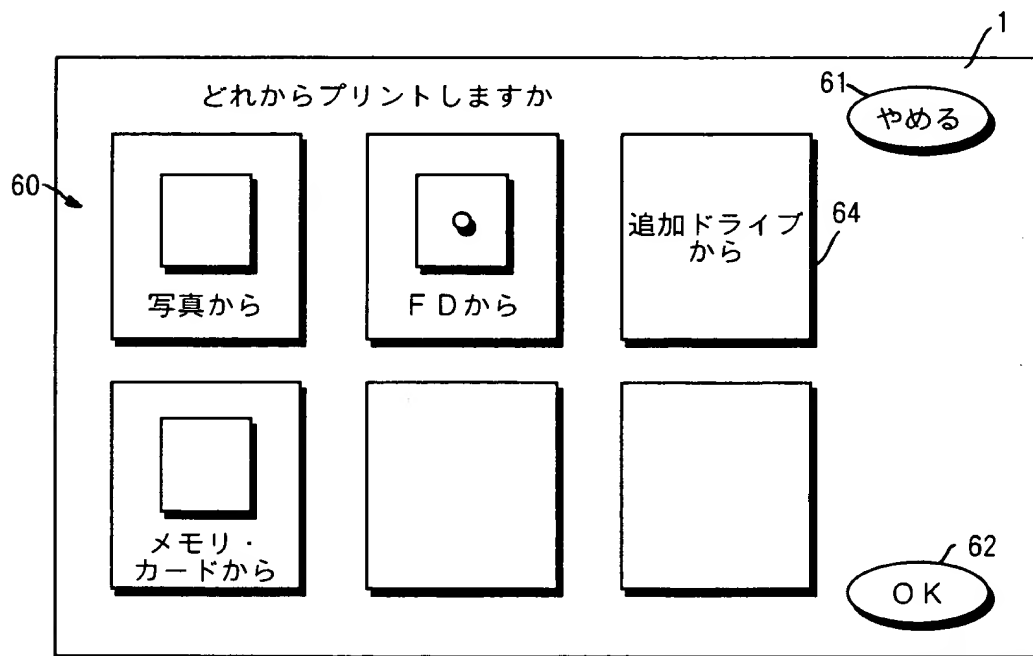
【図 5】



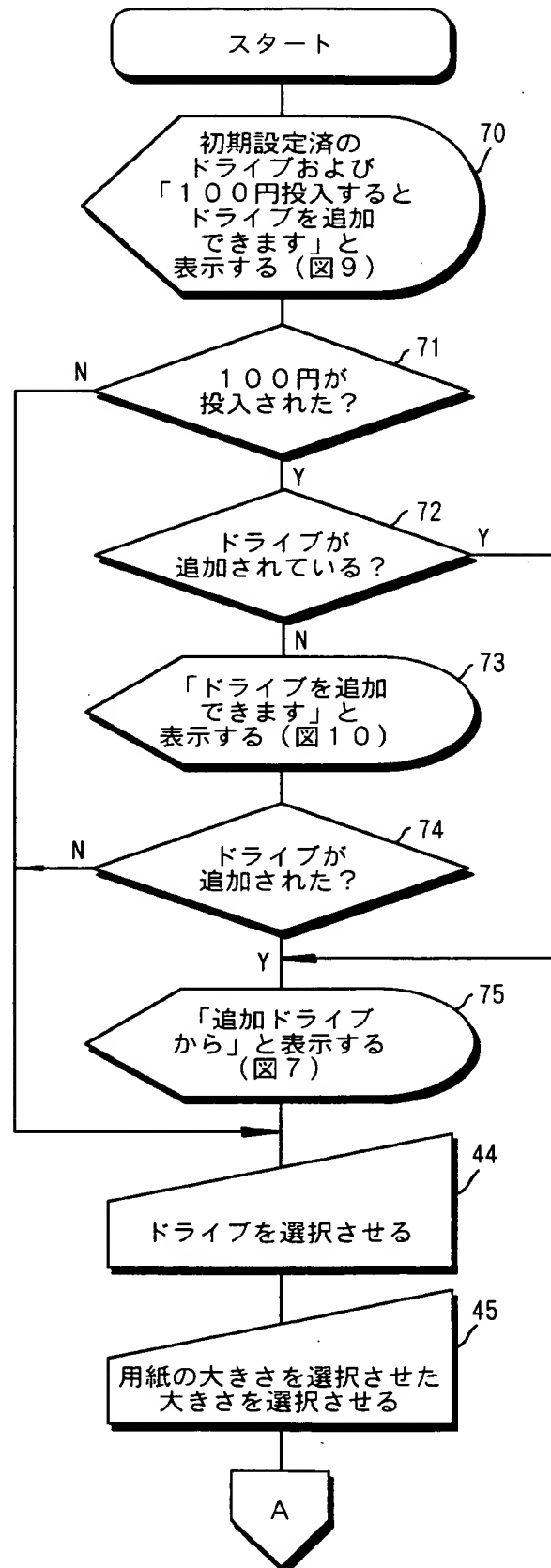
【図 6】



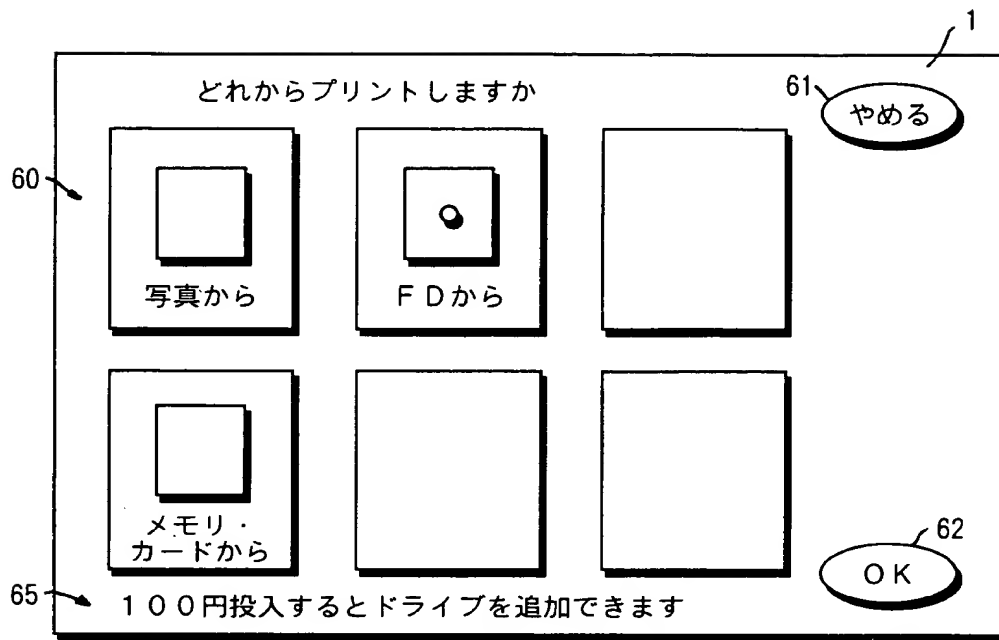
【図 7】



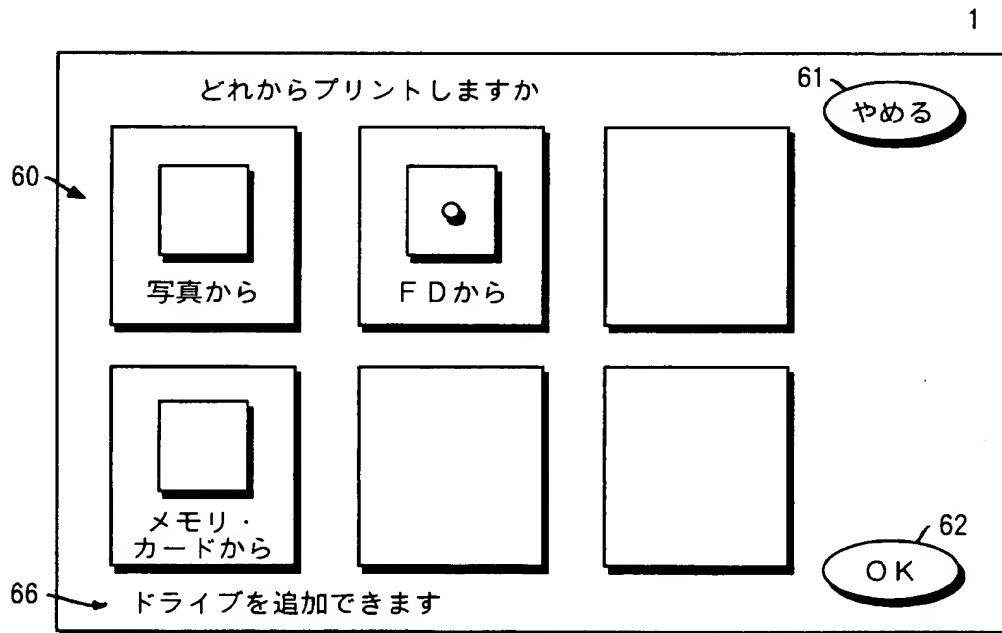
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 U S B 端子 3 を利用して、ドライブ 20 を追加する。

【構成】 画像取込装置に、U S B 端子 3 を形成する。この端子 3 にドライブ 20 を接続する。ユーザによって、100 円がコイン投入口 8 から投入すると、ユーザの使用意思が確認されるので、ドライブ 20 を用いて画像データを読み取ることができる旨が表示装置の表示画面 1 上に表示される。ユーザは、表示画面 1 上に表示を見ることにより、画像取込装置に追加されたドライブが使用できることを知る。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社